

BAB III

OBJEK METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini, objek yang diteliti adalah proses manajemen persediaan bahan baku di Agra Jaya Motor. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis bagaimana metode Just In Time dapat membantu perusahaan dalam mengelola persediaan bahan baku, dan mengurangi biaya penyimpanan.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013:147) “Metode analisis deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat Kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”

Menurut Sugiyono (2013:7) “Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sampel filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis dan akurat tentang fakta serta hubungan antara variabel yang diteliti. Hal ini dapat dicapai melalui pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis, dan menginterpretasikan

menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan.

3.2.2 Operasionalisasi variabel

Operasional variable adalah variable yang diungkapkan dalam definisi konsep tersebut, secara operasional, praktis, riil dan nyata (Suliyanto, 2011). Pada penelitian ini terdapat variable bebas (X) dan variable terikat (Y), diantaranya sebagai berikut:

1. Variabel *Just In Time* (X), merupakan variable independent atau variable bebas, yaitu variable yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variable dependen.
2. Variabel *Forecasting* (X₁), merupakan variable independent atau variable bebas, yaitu variable yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variable dependen.
3. Variabel Efisiensi Biaya (Y) merupakan variable dependen atau variable terikat, yaitu variable yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variable bebas.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Penelitian

Variabel	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Just In Time</i> (X)	<i>Just In Time</i> merupakan system manajemen produksi yang berfokus pada pengadaan bahan baku secara presisi sesuai kebutuhan produksi, dengan tujuan mengurangi pemborosan, meminimalkan biaya persediaan dan meningkatkan efisiensi operasional.	1. Frekuensi pemesanan bahan baku 2. Jumlah persediaan bahan baku 3. Biaya produksi rendah	1. Jumlah pemesanan bahan baku per periode. 2. Rata-rata stok bahan baku 3. Persentase pengurangan biaya produksi setelah penerapan <i>Just In Time</i> .	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Efisiensi Biaya Persediaan (Y)	Kemampuan perusahaan untuk mengurangi persediaan bahan baku mengganggu efektivitas produksi.	1. Biaya pemesanan bahan baku 2. Biaya penyimpanan bahan baku 3. Total biaya persediaan sebelum dan sesudah penerapan <i>Just In Time</i>	1. Total biaya pemesanan per periode (februari 2024 – februari 2025) 2. Rata rata biaya penyimpanan bahan baku 3. Persentase perubahan total biaya persediaan	Rasio

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025.

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini terdapat dua sumber data, yaitu:

1. Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pemilik dari Agra Jaya Motor.

- a. Observasi dilakukan guna memperoleh gambaran langsung mengenai manajemen persediaan bahan baku, mencakup alur pemesanan, penerimaan, penyimpanan, hingga pemanfaatan bahan baku dalam kegiatan produksi. Peneliti mencermati intensitas pemesanan bahan baku, kondisi fisik dan daya tampung gudang, serta proses logistik seperti bongkar muat dan pendistribusian bahan ke lini produksi.
- b. Wawancara, melalui wawancara tersebut penulis dapat memperoleh informasi mengenai keadaan perusahaan, kendala yang sedang dihadapi perusahaan, serta menggali informasi mengenai profil perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sekumpulan informasi yang telah ada sebelumnya, dan tercatat dalam berbagai bentuk, seperti buku, artikel jurnal atau informasi lainnya yang dapat memperkuat data primer. Data yang dikumpulkan

mencakup data penjualan rangka motor, pembelian bahan baku, harga satuan dan keseluruhan pembelian bahan baku, biaya yang dikeluarkan untuk pemesanan, serta total biaya penyimpanan bahan baku.

3.1.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian merupakan sebuah metode atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode-metode berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung melalui interaksi tatap muka dan sesi tanya jawab antara pengumpul data dan narasumber. Seperti pemilik Agra Jaya Motor . Tujuannya untuk menggali dan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam terhadap berbagai aspek yang relevan dengan penelitian.

2. Observasi

Observasi adalah proses di mana peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian guna memahami konteks data secara menyeluruh dalam lingkungan atau aktivitas yang sedang diteliti, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang mendalam dan komprehensif (Sugiyono, 2020:109). Observasi adalah proses yang kompleks, yang memungkinkan peneliti untuk secara langsung melihat bagaimana manajemen persediaan bahan baku di Agra Jaya Motor. Peneliti mendapatkan informasi visual dan perspektif langsung tentang penerapan manajemen persediaan melalui observasi.

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi menurut Sugiyono (2020:124), adalah pengumpulan catatan dari peristiwa yang telah terjadi. Catatan ini dapat berupa tulisan, gambar, atau foto atau karya penting dari sebuah individu atau organisasi. Dokumentasi dari aktivitas operasional Agra Jaya Motor memberikan informasi tambahan yang sangat bermanfaat tentang cara-cara pengelolaan persediaan bahan baku.

3.1.5 Teknik Pengolahan data dan Teknik Analisis Data

3.1.5.1 Teknik Pengolahan Data

Setelah dilakukannya kegiatan wawancara dan observasi, langkah selanjutnya adalah melakukan analisa dan pembahasan dari hasil uji dan wawancara yang telah dilakukan.

Teknik pengolahan data merupakan proses atau cara yang digunakan untuk mengolah data untuk memperoleh informasi. Menurut John Turkey, istilah Teknik dalam analisis data penelitian merujuk pada prosedur yang digunakan untuk menganalisis data. Prosedur ini meliputi metode untuk menafsirkan data yang telah dianalisis serta cara merencanakan teknik pengumpulan data penelitian agar analisis dapat dilakukan dengan lebih efisien. Terdapat beberapa langkah penting dalam mengolah data hasil wawancara, yaitu sebagai berikut :

1. Reduksi data

Reduksi data adalah proses analisis data yang bertujuan untuk memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi, dan metranformasikan data yang diperoleh dari catatan lapangan (patilma, 2005). Mereduksi data berarti Menyusun rangkuman, memilih elemen-elemen utama, memusatkan

perhatian pada aspek-aspek yang penting, mengidentifikasi tema dan pola, serta menghilangkan informasi yang dianggap tidak relevan.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses yang melibatkan pengelolaan dan penyajian data yang telah diseleksi, penyajian data berfokus pada aspek-aspek penting dalam suatu penelitian.

3. Analisis Data

Analisis data merupakan proses menyederhanakan data menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Dalam penelitian, analisis data bertujuan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam identifikasi masalah. Menurut Sugiyono (2016), “teknik analisis data adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah seluruh data dari responden atau sumber lainnya berhasil dikumpulkan. Proses ini mencakup pengelompokan data berdasarkan variabel dan karakteristik responden, penyusunan data dalam bentuk tabulasi sesuai dengan variabel yang diteliti, penyajian data tiap variabel, perhitungan untuk menjawab pertanyaan penelitian, serta pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.”

Dalam penelitian ini pengolahan data menggunakan komputer dengan software Microsoft Excel dan POM QM. Microsoft Excel digunakan untuk merapikan dan mengelompokan data yang ada, dan POM QM digunakan untuk melakukan analisis *Forecasting* dengan metode *Exponential Smoothing*. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan Kesimpulan merupakan tahapan terakhir yang dilakukan adalah menyimpulkan hasil berdasarkan data yang telah dianalisis dan diperiksa, merujuk pada bukti yang dikumpulkan di lokasi penelitian. Pada tahapan ini peneliti mengambil Kesimpulan terkait implementasi metode *Just In Time* untuk efisiensi biaya persediaan bahan baku di Agra Jaya Motor.

3.1.5.2 Teknik Analisis Data

Simamora (2015) berpendapat bahwa esensi dari penerpaan system *Just In Time* adalah menghilangkan aktivitas yang tidak efisien dan secara konsisten melakukan perbaikan. imamora menjelaskan tahapan-tahapan dalam penerapan *Just In Time* adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah bahan baku dan total biaya dengan kebijakan Agra Jaya Motor

$$\text{Jumlah Pemesanan} = \frac{\text{Kebutuhan bahan baku}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

Sumber : Afif Umair, M. (2018)

Perhitungan total biaya persediaan bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan.

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} S \right) + \left(\frac{Q}{2} H \right)$$

Keterangan :

D = Kebutuhan Bahan Baku pertahun

S = Biaya per pemesanan

Q = Kebutuhan bahan baku normal

H = Biaya Penyimpanan per unit

Sumber : Afif Umair, M. (2018)

- b. Mencari peramalan penjualan rangka motor untuk periode selanjutnya menggunakan Metode *Exponential Smoothing*.
- c. Jumlah pemesanan yang ideal dengan teknik *Economic Order Quantity* (EOQ)

➤ Permintaan Ekonomis :

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \cdot S \cdot D}}{H}$$

➤ Frekuensi Pemesanan

$$F = \frac{D}{EOQ}$$

➤ Menghitung total biaya persediaan bahan baku dengan metode EOQ.

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} S \right) + \left(\frac{Q}{2} H \right)$$

Keterangan:

D = Kebutuhan Bahan Baku pertahun

S = Biaya per pemesanan

Q = Kebutuhan bahan baku normal

H = Biaya Penyimpanan per unit

- d. Menganalisis dan menentukan jumlah pemesanan yang optimal dan total biaya persediaan berdasarkan metode *Just In Time* dengan (Q) berdasarkan hasil forecasting (Qf)

1. Frekuensi Pemesanan Optimal

$$na = \frac{Qf}{EOQ}$$

2. Kuantitas Pesanan Optimal

$$Qn = \sqrt{n} \cdot EOQ$$

3. Jumlah Pengiriman ideal untuk setiap pengiriman bahan-bahan

$$q = \frac{Q_n}{n}$$

4. Menghitung frekuensi ideal untuk pengiriman.

$$N = \frac{Q_f}{Q_n}$$

5. Total biaya persediaan bahan baku berdasarkan:

$$T_{JIT} = \frac{1}{\sqrt{n}} (T)$$

Keterangan:

Q_f = Kuantitas pesanan JIT berdasarkan hasil forecasting

n_a = Angka optimal pengiriman selama satu tahun

Q_n = Kuantitas pesanan dalam unit untuk system EOQ

q = Jumlah pengiriman yang optimal dalam unit

n = Jumlah pengiriman bahan baku

N = Jumlah ideal pengiriman dalam satu periode

T = Pengeluaran full stok bahan mentah

a = Persediaan normal bahan baku

Sumber : Afif Umair, M. (2018)